

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ**

(наименование учебного предмета)

## **ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

Среднее общее образование (базовый уровень)

### **Оглавление**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАМНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

КАЛЕНДАРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

КАЛЕНДАРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

ПРИЛОЖЕНИЯ

### ***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Рабочая программа по биологии для обучающихся 10-11-х классов базового уровня составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (Приказ Минобр России № 1019 от 5 марта 2004г.)
2. Примерной программы по биологии.
3. Программы к завершённой предметной линии учебников по биологии для 10-11 классов «Биология. Общая биология» авторы Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов// Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы.- М.: Дрофа, 2012.- 138с.//, полностью отражающей содержание Примерной программы.
4. Образовательная программа МБОУ «СШ №29» на 2015-2016 учебный год.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

#### **Цели и задачи учебного курса**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с рабочей тетрадью. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполнения в качестве домашнего задания.

**В основу преподавания биологии положены деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.** Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность **компетентностного** подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. В частности при изучении курса биологии 6 класса активно происходит формирование базовых учебных компетенций:

- **ценностно-смысловой** (уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности)
- **социокультурной** (определять свое место и роль в окружающем мире, владеть эффективными способами организации свободного времени)
- **учебно-познавательной** (ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с

использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации); иметь опыт восприятия картины мира);

- **коммуникативной** (владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы);
- **информационной** (владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, CD-Rom, Интернет; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее);
- **природоведческой и здоровьесберегающей** (иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи)

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

#### **знать/понимать**

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского об биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **биологическую терминологию и символику;**

#### **уметь**

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса вещества и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;  
**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Федеральный базисный учебный план определяет на изучение курса биологии на ступени среднего общего образования 70 часов, в том числе 35 часов в X классе и 35 часа в XI классе (по 1 часу в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **10 класс**

#### **Биология как наука. Методы научного познания (2 часа).**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы<sup>[1]</sup>. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

#### **Клетка (14 часов).**

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

#### **Организм (19 часов).**

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека.

Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

### 11 класс

#### Вид (21 час)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

#### Экосистемы (13 часов).

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным стандартом основного общего образования и представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

#### 10 класс

вид контроля	количество часов (работ)	оцениваются	не оцениваются (оцениваются по желанию учащегося)
Лабораторные работы	5		
Практическая работа			
Проверочные работы			
Тестовый контроль	3		
Проектные работы			
Контрольная работа	2		

#### 11 класс

вид контроля	количество часов (работ)	оцениваются	не оцениваются (оцениваются по желанию учащегося)
Лабораторные работы	2		
Практическая работа			
Проверочные работы			
Тестовый контроль	2		
Проектные работы			
Контрольная работа	2		

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Наименование тем	Кол-во часов	№ работы	Лабораторные, практические работы и самонаблюдения
<b>10 класс</b>				
1	Биология как наука. Методы научного познания	2		
2	Клетка	14	1	П.р. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»
			2	П.р. «Сравнение строения клеток растений и животных»
3	Организм	19	3	Л.р. «Составление простейших схем скрещивания»
			4	П.р. «Решение элементарных генетических задач»
			5	П.р. «Решение элементарных генетических задач»
				Экскурсия в Нижневарттовское медицинское училище
<b>11 класс</b>				
4	Вид	19	6	Л.р. «Описание особей вида по морфологическому критерию»
			7	Л.р. «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»
5	Экосистемы	16	8	Л.р. «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»
			9	П.р. «Решение экологических задач»
				Экскурсия «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)»

## ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программа к завершённой предметной линии и системе учебников	Программы к завершённой предметной линии учебников по биологии для 10-11 класса «Биология. Общие закономерности» авторы С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин // Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы.- М.: Дрофа, 2012.- 138с.//
Учебник, учебное пособие	Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др., «Биология. Общая биология» : учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень – М. : Просвещение, 2010. – 304с.
Рабочая тетрадь для обучающихся	Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сонин Н.И. Общая биология. 10-11 кл.: рабочая тетрадь к учебнику. – М.: Дрофа, 2006.
Электронное приложение к УМК	Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Биология «Общие закономерности» Мультимедийное пособие к учебнику С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров. «Просвещение» 2008г
Дидактический материал	Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005; Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
Материалы для контроля (тесты и т.п.)	Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: «Аквариум», 1998; Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;
Методическое пособие с поурочными разработками	Т.И. Чайка. Биология. 10 класс: поурочные планы учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной, Е.Т. Захаровой – Изд. 2-е – Волгоград : Учитель, 013. – 223с.
Список используемой литературы	Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004; Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
Цифровые и электронные образовательные ресурсы	Интернет-ресурсы: Виртуальный источник - базовый дистанционный курс «Общая биология, 10 класс» Центра образования «Технологии обучения» <a href="http://bio.1september.ru/">http://bio.1september.ru/</a> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» <a href="http://www.bio.nature.ru">www.bio.nature.ru</a> – научные новости биологии <a href="http://www.edios.ru">www.edios.ru</a> – Эйдос- центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

**КОРРЕКТИРОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММ, СВЯЗАННАЯ С РИСКАМИ В 2015-2016 УЧЕБНОМ ГОДУ**

Риски					Выполнение программ			
класс	предмет	дата	кол-вочасов	тема	дата	предмет	тема	учитель
10	биология	23.02	1	Мейоз. Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	27.02	биология	Мейоз. Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Умарова А.О.
10	биология	08.03	1	Развитие половых клеток. Оплодотворение. <i>Тестирование по теме «Размножение организмов»</i>	12.03	биология	Развитие половых клеток. Оплодотворение. <i>Тестирование по теме «Размножение организмов»</i>	Умарова А.О.

**КАЛЕНДАРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС**

№ урока	Тема урока	Дата		Федеральный стандарт		НРК	Лабораторные и практические работы	Д.з.
		Трошков		Элементы содержания	Требования			
<b>Биология как наука. Методы научного познания. 2 часа.</b>								



1	История развития биологии. Методы исследования.	01.09	Объект изучения биологии – живая природа.	Знать: Вклад выдающихся учёных в развитие биолог. науки.			§ введение
2	Сущность жизни. Уровни организации живой природы.	08.09	Основные уровни организации. Методы познания живой природы.				§введение
<b>Клетка (Основы цитологии). 14 часов.</b>							
3	Методы цитологии. Клеточная теория.	15.09	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественной картины мира.	Знать: Основные положения клеточной теории. Объяснить: Единство живой и не живой природы.		Л. Р. № 1 Наблюдение клеток на готовых микропрепаратах и их описание.	§7, вопр. 1-3, на стр.31
4	Особенности химического состава клетки.	22.09	Химический состав клетки.				§1,
5	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества.	29.09	Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.				§1, вопр. 1-3 на стр.10
6	Углеводы. Липиды. Роль в жизнедеятельности клетки.	06.10	Роль органических веществ в клетке.	Объяснить: Единство живой и не живой природы.			§2, вопр. 1-3 на стр.14
7	Строение и функции белков. С.Р.	13.10	Роль органических веществ в клетке.	Объяснить: Единство живой и не живой природы.			§3,4, вопр. 162 на стр. 20, вопр 2 на стр. 22

8	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. С.Р.	20.10	Роль органических веществ в клетке. ДНК – носитель наследственной информации.	Знать: Строение хромосом.			§5, задачи 4,5 на стр.25
9	АТФ и другие органические соединения клетки. Обобщение. <i>Тестирование по теме «Химический состав клетки»</i>	27.10	Роль органических веществ в клетке.				§6, вопр. 1-3 на стр 27
10	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.	10.11	Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации.	Знать: Строение клетки. Объяснять: соответствие строения и выполняемой функции.			§8, вопр. 1,2 на стр. 37
11	Строение клетки. Комплекс Гольджи. Лизосомы. ЭПС. Клеточные включения.	17.11	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.	Знать: Строение клетки. Объяснять: соответствие строения и выполняемой функции.			§8, вопр. 3,4 на стр. 37
12	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.	24.11	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.	Знать: Строение клетки. Объяснять: соответствие строения и выполняемой функции.			§9, вопр. 1-3 на стр. 39
13	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	01.12	Доядерные и ядерные клетки.	Объяснить: Родство живых организмов.			§10, вопр. 1,3 на стр. 44

14	Сходство и различия в строении клеток растений, животных, грибов	08.12		Объяснить: Родство живых организмов.		Л. Р. №2 Сравнение клеток растений , грибов, животных	§10
15	Неклеточные формы жизни.	15.12	Вирус – не клеточная форма жизни.	Знать: Причины и меры профилактики вирусных заболеваний.	Анализ вирусных заболеваний у учащихся школы.		§18, вопр 1,2 на стр. 71
16	<i>Контрольная работа за первое полугодие</i>	22.12					§1-10
<b>Организм. 19 часов.</b>							
17	Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке.	12.01	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов.				§11, вопр 1-4 на стр 49, зап. табл.
18	Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез.	19.01			Космическая роль растений. Охрана растений.		§12, вопр. 1, на стр. 52
19	Автотрофное питание. Хемосинтез.	26.01					§12, вопр. 2 на стр. 52; §13
20	Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке.	02.02	Ген. Генетический код. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетке.				§14, вопр. 1-5 на стр. 58
21	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке. <i>Тестирование по темам «Обмен веществ»,</i>	09.02	Ген. Генетический код.	Знать: Строение генов и хромосом.			§15,16, вопр. 2,3 на стр. 61, задача4,

	«Наследственная информация»						вопр 1-3 на стр. 64
22	Митоз. Амитоз.	16.02	Деление клетки – основа роста, развития и размножения организма.	Знать: Сущность размножения, оплодотворения.			§20, Вопр. 1-6 на стр. 78
23	Мейоз. Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	23.02	Половое и бесполое размножение.	Сравнивать: Половое и бесполое размножение.	Вегетативное размножение растений нашей местности.		§22,21, вопр. 2 на стр 80, вопр1-4 на стр 83
24	Формы размножения организмов. Половое размножение.	01.03	Половое и бесполое размножение.	Сравнивать: Половое и бесполое размножение.			§23, вопр 1-4 на стр 87
25	Развитие половых клеток. Оплодотворение. <i>Тестирование по теме «Размножение организмов»</i>	08.03	Половое и бесполое размножение. Оплодотворение и его значение.	Сравнить зародыши человека и других млекопитающих.			§23, вопр 1-5 на стр 87
26	Онтогенез. Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.	15.03	Индивидуальное развитие организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.	Объяснить: отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека.	Влияние вредных привычек на здоровье человека.		§24,25, вопр 1-4 на стр 91, вопр 1-4 на стр 95
27	История развития генетики. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	29.03	Генетика – наука о закономерном наследовании и изменении. Мендель –	Знать: Генетическую символику.		Л. Р. №3 Составление простейших схем скрещивания.	§26, вопр 1-3, задача 4 на стр 100

			основоположник генетики.				
28	Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание.	05.04	Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установление закономерности Менделя.	Решать элементарные биологические задачи.			§27, 28 вопр 2, задачи 5,6 на стр 102, задачи 6,7 на стр 106
29	Решение Генетических задач.	12.04	Генетическая терминология и символика.	Решать элементарные биологические задачи.		Л. Р. №4 Решение элементарных генетических задач.	
30	Хромосомная теория наследования.	19.04	Хромосомная теория наследственности. Современное представление о гене и геноме.	Знать: Строение генов и хромосом. Типы взаимодействия генов.			§29, задача 2 на стр 109
31	Генетическое определение пола.	26.04	Генетика пола, аутосомы. Половые хромосомы.	Объяснить: механизм определения пола.		Л. Р. №5 Решение элементарных генетических задач.	§30, вопр 1-3, задача 4 на стр 111
32	Изменчивость.	03.05	Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Объяснить: Взаимосвязь организмов и окружающей среды.			§33, вопр 1,2 на стр 119
33	Виды мутации. Причины мутации.	10.05	Влияние мутагенов на организм человека.	Объяснить: Влияние мутагенов на организм человека.	Виды мутагенов в ХМАО		§34, вопр 1-4 на стр 122

34	Методы исследования генетики человека.	17.05	Значение генетики для медицины. Наследование болезни человека их причины и профилактика.	Объяснить: Причины наследственных заболеваний.	Данные о генетическом консультировании по г. Нижневартовску		§35-36 вопр 1-5 на стр 128
35	Промежуточная аттестация	24.05					

### КАЛЕНДАРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 11 КЛАСС

№ п/п	Тема	Содержание учебного материала	Тип урока	Вид деятельности учителя и учащихся	Форма контроля	Дом. зад.	Дата По плану	Факт.
<b>Раздел 1. Эволюционное учение.</b>								
1	Возникновение и развитие эволюционных представлений.	Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.	Урок формирования новых знаний	лекция		41	04.09	
2	Ч.Дарвин и его теория происхождения видов.	Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы.	Урок формирования новых знаний	лекция		42	11.09	
3.	Доказательства эволюции.	<i>Доказательства эволюции.</i>		Лекция с элементами беседы		43	18.09	
4	Вид.Критерии вида.Популяция.	<i>Вид. Критерии вида. Популяция.</i>	Урок формирования новых знаний	беседа		44	25.09	

5	Роль изменчивости в эволюционном процессе.	<i>Роль изменчивости в эволюционном процессе.</i>		Фронтальная беседа	Устный опрос	45	02.10	
6	Борьба за выживание и естественный отбор	Естественный отбор-направляющий фактор эволюции.	комбинированный урок	Фронтальная беседа		46	09.10	
7	Формы естественного отбора в популяциях	Формы естественного отбора в популяциях				47	16.10	
8	Дрейф генов, изоляция- факторы эволюции	Дрейф генов и изоляция как эволюционные факторы.	Урок формирования новых знаний	Работа с учебником	Устный опрос	48,49	23.10	
9	Приспособленность – результат действия факторов эволюции.	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. <i>Изучение приспособленности организмов к среде обитания.</i>	комбинированный урок	Работа с учебником, самостоятельная работа, СД-диск.		50	30.10	
10	Видообразование.	Видообразование.	комбинированный урок	Лекция и беседа		51	13.11	
11	Основные направления эволюции.	<i>Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцов). Пути достижения биологического прогресса.</i>	Урок формирования новых знаний	Фронтальный опрос	тестирование	52	20.11	

		<i>Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции.</i>						
12	Обобщение: Вид. Эволюционное учение.	<i>Проверочная работа.</i>	Урок проверки и оценки знаний	Тест и самостоятельная работа		Повт. 10-11 раздел	27.11	
13	Развитие представлений о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.	Урок формирования новых знаний	Работа с учебником		53,54	04.12	
14	Развитие жизни в криптозое и палеозое.	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни в палеозойскую эру. Эволюция Растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы,	комбинированный урок	Работа с учебником, беседа. СД-диск	Устный опрос	55-57	11.12	



		<p>земноводные, пресмыкающиеся.  <i>Репродукции картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов.</i>  <i>Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру.</i>  <i>Появление и распространение покрытосеменных растений.</i>  <i>Возникновение птиц и млекопитающих.</i>  <i>Вымирание древних голосеменных и пресмыкающихся..</i>  <i>Схемы развития царств живой природы.</i>  <i>Окаменелости, отпечатки растений в древних породах</i></p>						
15	<p>Развитие жизни в мезозое.          Развитие жизни в кайнозое.</p>	<p>Развитие жизни в мезозое</p>				58, 59,61	18.12	
16	<p>Контрольная работа за первое полугодие</p>						25.12	
17	<p>Лекция на тему «История развития жизни на Земле»</p>	<p>Лекция на тему «История развития жизни на Земле»</p>					15.01	
<b>Раздел 2. Происхождение человека.</b>								

18	Ближайшие родственники человека среди животных	<i>Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного вида. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Модели скелетов человека и позвоночных животных.</i>	Урок формирования новых знаний.	<i>Лекция с элементами беседы.</i>	Устный опрос	62	22.01	
19	Основные этапы эволюции приматов.	<i>Основные этапы эволюции приматов.</i>	Урок изучения нового материала	Самостоятельная работа	Устный опрос	63	29.01	
20	Первые представители рода Человек.	Первые представители рода Человек.	Урок формирования новых знаний	Лекция. Работа с таблицами.		64	05.02	
21	Появление человека разумного.	<i>Появление человека разумного.</i>		Самостоятельная работа.	тестирование	65.	12.02	
22	Факторы эволюции человека.	<i>Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Взаимоотношение социального и</i>	Урок формирования новых знаний	Работа с учебником.		66	19.02	

		<i>биологического в эволюции человека</i>						
23	Обобщающий урок по теме «Происхождение жизни на Земле. Происхождение человека».	Обобщение и повторение вопросов темы «Развитие органического мира». Проверочная работа.	Урок проверки и оценки знаний	Самостоятельная работа.	тестирование	Повт.14 раздел	26.02	
<b>Раздел</b>								
<b>3. Экосистемы.</b>								
24	Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды.	Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды.	комбинированный урок.	Лекция с элементами беседы.		67	04.03	
25	Абиотические факторы среды.	Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.	Урок формирования новых знаний	Работа с учебником.	тестирование	67	11.03	
26	Биотические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов.	Биотические факторы среды. Конкуренция, хищничество, паразитизм,	Применение знаний на практике	Сообщение учащихся.	Устный опрос	68	18.03	

		комменсализм, нейтрализм						
27	Сообщества. Экосистемы.	<i>Сообщества. Экосистемы.</i>	Урок формирования новых знаний	Лекция –беседа.		69	01.04	
28	Поток энергии и цепи питания.	<i>Биомасса, цепи питания, экологическая пирамида</i>				70	08.04	
29	Свойства экосистем. Смена экосистем	<i>Устойчивость, саморегуляция. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.</i>			Устный опрос	71, 72	15.04	
30.	Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека.	<i>Агроценозы. Применение экологических знаний в практической деятельности человека.</i>	Урок формирования новых знаний	Лекция с элементами беседы.		73,74	22.04	
<b>Раздел 4. Биосфера и человек.</b>								
31	Состав и функции биосферы.	<i>Состав и функции биосферы.</i>	Урок формирования новых знаний	Работа с учебником.		75	29.04	
32	Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.	Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере	Урок усвоения новых знаний	Фронтальный опрос, сообщения учащихся.		76, 77	06.05	
33	Глобальные экологические проблемы.	Глобальные экологические проблемы.	Применение знаний на практике	Самостоятельная работа.		78	13.05	

34	Общество и окружающая среда.	Общество и окружающая среда.		Лекция с элементами беседы.		79	20.05	
35	Итоговый урок.						27.05	

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Календарный план

#### 10 класс

Количество часов: *всего 35 часов; в неделю 1 час*

четверть	Количество уроков.	Количество контрольных работ.	Количество лабораторных работ.	Количество уроков с использованием ИКТ.	Количество уроков с применением метода проекта.	Количество дистанционных уроков
1 четверть	9	-	1	9	1	3
2 четверть	7	1	1	7	2	2
3 четверть	10	-	-	9	1	4
4 четверть	9	1	3	8	2	3
<b>год</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

#### 11 класс

Количество часов: *всего 35 часов; в неделю 1 час*

четверть	Количество уроков.	Количество контрольных работ.	Количество лабораторных работ.	Количество уроков с использованием ИКТ.	Количество уроков с применением метода проекта.	Количество дистанционных уроков
1 четверть	9	-	1	9	1	3
2 четверть	7	1	1	7	2	2
3 четверть	10	-	-	9	2	4

4 четверть	9	1	-	5	2	3
год	35	2	2	30	7	12

## Приложение 2

### Критерии оценивания

#### Критерии и нормы устного ответа по биологии

##### Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

##### Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

##### Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал

**Оценка выполнения лабораторных работ по биологии:**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

- Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
- Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);
- Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. В ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.
5. Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

**Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К**

$K = A : P$ , где А – число правильных ответов в тесте  
 P - общее число ответов (заданий)